MARCOS DO DESENVOLVIMENTO

APRENDA OLHAR PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

eBOOK

Suzelei Faria Bello
Andréa Carla Machado
Simone Aparecida Capellini

Suzelei Faria Bello; Andréa Carla Machado; Simone Aparecida Capellini

Aprenda olhar para o desenvolvimento infantil. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. 64p. 21 x 29,7 cm.

ISBN: 978-65-265-0000-2 [Digital]

1. Educação Infantil. 2. Olhar. 3. Desenvolvimento da criança. I. Título.

CDD – 370

Capa: Rogério Aparecido Simão
Ficha Catalográfica: Hélio Márcio Pajeú – CRB - 8-8828
Editores: Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

Pedro & João Editores
www.pedroejoaoeditores.com.br
13568-878 – São Carlos – SP
2022

Profª. Dra. Suzelei Faria Bello
FONOAUDIÓLOGA

suzebello@gmail.com

Fonoaudióloga

Fonoaudióloga. Professora Titular do Departamento de Fonoaudiologia e dos Programas de Pós-graduação em Educação e em Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP, Marília (SP). Membro do Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato in Formazione, Patrimonio Culturale e Territori presso l'Università di Macerata, Macerata, Itália. Coordenadora do Laboratório de Investigação dos Desvios da Aprendizagem (LIDA) do Departamento de Fonoaudiologia – FFC/UNESP – Marília (SP). Líder do Grupo de Pesquisa do CNPq "Linguagem, Aprendizagem, Escolaridade". Coordenadora do Departamento de Fonoaudiologia Educacional da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa), gestões 2017-2019 e 2020-2022.

Profª. Dra. Andréa Carla Machado
PEDAGOGA E PSICOPEDAGOGA

decamachado@gmail.com

Psicopedagoga

Linguista, Pedagoga e Psicopedagoga. Mestre e Doutora em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. Estágio doutoral em Special Education pela University of Georgia, UGA, EUA. Pós-doutorado em Psicologia pela UFSCar. Pós-Doutoranda em Educacão pela Universidade Estadual Paulista, UNESP/Marilia. Membro do Laboratório de Investigação dos Desvios de Aprendizagem – LIDA. Pesquisadora e Psicopedagoga Clínica do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Infantil-CPEDi. Consultora e supervisora na área de Educação Especial e Inclusiva.

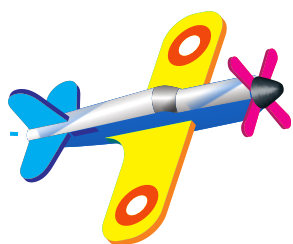
Simone Aparecida Capellini
FONOAUDIÓLOGA

sacap@uol.com.br

Fonoaudióloga

Fonoaudióloga. Livre Docente em Linguagem Escrita – FFC/UNESP-Marília-SP. Docente do Departamento de Fonoaudiologia e dos Programas de Pós-Graduação em Educação e em Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências - FFC/UNESP - Marília-SP. Membro do Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato in Formazione, Patrimonio Culturale e Territori presso l'Università di Macerata, Macerata, Itália. Coordenadora do Laboratório de Investigação dos Desvios da Aprendizagem (LIDA) do Departamento de Fonoaudiologia – FFC/UNESP - Marília-SP. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Coordenadora do Departamento de Fonoaudiologia Educacional da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa), Gestões 2017-2019 e 2020-2022.

centro de pesquisa
e desenvolvimento infantil

LABORATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO
DOS DESVIOS DA APRENDIZAGEM

Sumário

APRESENTAÇÃO

Esse e-book intitulado de "Aprenda Olhar para o Desenvolvimento Infantil" traz como fundamento uma ferramenta observacional para aprimorar o olhar de diversos profissionais da saúde e educação que trabalham com as crianças pequenas e sobretudo aos seus familiares e cuidadores, para que possam otimizar suas possibilidades de tomadas de decisões para buscar maiores informações sobre o desenvolvimento e principalmente oportunizar maiores estímulos e ou uma intervenção precoce sistemática.

Dessa forma, essas informações foram elencadas como ferramentas para ancorar o processo de observação, estimulação e ensino e aprendizagem fundamentado na ótica de atenção ao desenvolvimento processual atentando-se aos marcos que as crianças percorrem em seu desenvolvimento e que devem ser reconhecidos para oferecer aos anos iniciais uma base sólida de ações e reorganizações, apoiando o desenvolvimento por toda a vida.

Em virtude das cooperações que devem ser alinhavadas frente ao repertório de desenvolvimento das crianças pequenas, oferecemos duas diretrizes:

1. Para educadores e profissionais com interface saúde e educação, a fim de ancorar as possibilidades de reflexão sobre instrumentos normativos possa auxiliar o contexto educacional e seus agentes para favorecer e oportunizar momentos enriquecedores de aprendizagem.

2. Para pais com sugestões de estímulos naturalísticos que podem potencializar a interação entre pais e filhos e ou os seus cuidadores.

Visto isso, o leitor poderá ter acesso a um caminho que irá permear bases teóricas do desenvolvimento e seus domínios, subsidiando informações sobre o desenvolvimento e seus domínios fortalecendo a relação no constructo teórico prático com relatos de casos que aprimoraram essa relação.

Esperamos que tenha uma leitura acolhedora e informativa, pois a cerne desse material é clarificar o repertório de desenvolvimento dos pequenos.

As autoras

INTRODUÇÃO

Os primeiros anos de vida de uma criança são essenciais para o seu desenvolvimento, pois irá se constituir como uma base sólida que subsidiará todo seu processo de crescimento, as circuitarias neuronais do cérebro são formadas, fortalecidas, reorganizadas e constantemente modificadas. Os estímulos externos e as relações naturais com o ambiente influenciam e cooperam como processos basilares para o desenvolvimento ao longo da vida, acopladas às capacidades cognitivas linguísticas e habilidades sociais que irão dar suporte para o sucesso da vida social e acadêmico (Shonkoff; Boyce &McEwen; 2009; Villachan-Lyra; Queiroz; Moura & Gil,2017).

Há conexões intensas entre as interações biológicas e experiências externas que modelam a citoarquitetura do cérebro e produz um efeito no desenvolvimento cerebral da criança, de forma processual e não linear, pois há períodos críticos para aquisição e aprimoramento de diferentes habilidades, que poderá impactar toda a vida (Bartoszeck & Bartoszeck, 2012) .

Sobretudo a aquisição e desenvolvimento das habilidades são progressivas e consta com tarefas essenciais do Sistema Nervoso Central que estimulado e amadurecido progride no percurso desenvolvimental, portanto resultado de ações coexistentes entre os fatores genéticos e ambientais dotados de plasticidade cerebral.

Dessa forma, o desenvolvimento infantil está alicerçado por características geneticamente influenciáveis, ocorre mudanças ordenadas nas estruturas orgânicas e físicas e progressivas no comportamento biológico resultante da interação com o meio sociocultural, assim cronogramas maturacionais que de forma processual e ordenada avançam na aquisição de habilidades por etapas, que são potencializadas, por meio de desafios e experiências das mais simples às mais complexas, que de forma crescente afetam a estrutura física, neurológica, linguísticas, socioemocionais e muitos outros comportamentos (Davies, 2011; Oliver, Antoniuk Bruck, 2017). De acordo com a Figura 1. Os componentes se interconectam e cooperam para o desenvolvimento neurotípico.

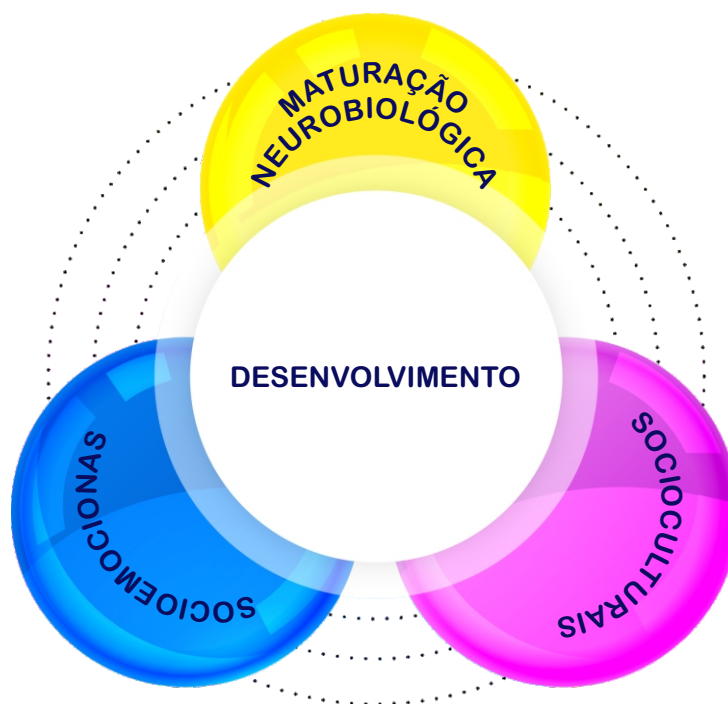



Figura 1. Fatores que influenciam o desenvolvimento
Fonte: Elaborada pelas autoras

O desenvolvimento infantil ocorre com a aquisição de habilidades que irá permitir às crianças oportunidades de interação e aprendizado, autores como Valiati e Antonuik (2017) descrevem que para que o crescimento ocorra de forma satisfatória é necessário a sustentação de três pilares, a saber:

1. saúde, proteção e segurança;

2. oportunidades de aprendizagem;

3. Interações favoráveis e constituintes.

Contudo para alcançar essa perspectiva o cenário precisa envolver profissionais que conheçam os marcos de desenvolvimento, bem como maximizar essas informações às escolas e famílias a fim de possibilitar a promoção e prevenção do desenvolvimento infantil. Cavalcante e Lucena (2015) descreveram a relevância de ações intersetoriais que ofereciam uma interface entre a saúde e educação do reconhecimento necessário para detecção de grupo de riscos no âmbito educacional, visando um acompanhamento sistemático com implementação de programas de intervenção precoce.

Houtrow, Larson, Olson , Newacheck e Halfon (2014) analisaram a prevalência de saúde e neurodesenvolvimento de acordo com a classificação da *National Health Interview Survey*, apontando que na última década houve um aumento das alterações do neurodesenvolvimento em famílias de vulnerabilidade social, portanto o curso do desenvolvimento infantil deve ser rastreado desde os anos iniciais com atenção aos fatores que influenciam os relatos dos pais sobre as alterações do desenvolvimento .

Visto isso, o "Desenvolvimento", uma aquisição de habilidades das mais simples às mais complexas, fortemente influenciado pelos aspectos ambientais, assim entendido como crescimento, progresso, evolução na infância, necessita ser fortalecido pelos cuidados, atenção e educação das crianças, em especial aqui retratando as idades de 0-5 anos, para potencializar as oportunidades que poderão contribuir para um crescimento saudável (Villachan-Lyra, Queiroz, Moura; e Gil,2017) Figura 2

Figura 2 desenvolvimento processual

Fonte: Elaborada pelas autoras

Por vez, no decorrer do desenvolvimento não há uma linearidadede de aquisições, visto que o aprendizado é um **continuum** de mudanças complexas, dinâmicas e progressivas que ocorrem qualitativamente ao longo do desenvolvimento, cada criança terá resultados diferentes e igualmente significativo que são observadas em estágios considerando inevitavelmente os marcos do desenvolvimento que deverá gradativamente ser ascendente, pois as crianças adquirem essas habilidades a medida que brincam, prendem, falam, se movimentam, interagem com o meio, contudo crucial conhecer o desempenho das crianças nas diversas habilidades, para criar informações capaz de identificar seu repertório de evolução a fim de possibilitar a promoção de estímulos cada vez mais favoráveis, se necessário prevenir com estratégias que intensifique determinada habilidade e ou intervenção preventiva frente aos desvios ou atraso ao longo do desenvolvimento.

Assim, o alicerce das observações deve estar subsidiados pelos marcos de desenvolvimento que são habilidades específicas que ocorrem em uma sequência de aquisições previsíveis ao longo do tempo e que a criança deverá atingir em determinada idade. Os marcos são incluídos em uma lista de verificação e confirmados refletindo uma estimativa de que 75% -90% das crianças da faixa etária estabelecida, alcançam tais habilidades em uma determinada idade, considerando a integração do neurodesenvolvimento com o ambiente de interação (Dosman, Andrews, Goulden, 2012)

Em março de 2022, o *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) estabeleceu alguns critérios para verificação dos marcos já existentes e inclusão de outros, dentre eles:

· os marcos são incluídos na idade em que se espera que a maioria (75%) das crianças demostre o critério;

· são fáceis para família de diferentes culturas, etnias e origens sociais observarem e usarem;

· podem ser observáveis por meio de uma linguagem simples;

· estão organizados em domínios de desenvolvimento ;

· informações para promoção do desenvolvimento

· informações sobre como agir antecipadamente se houver preocupações

[1]CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Em fevereiro de 2022 o CDC e a Academia Americana de Pediatria emitiram diretrizes revisadas para os sinais de alerta sobre o desenvolvimento.

Dessa forma os ajustes realizados tiveram o objetivo de encorajar familiares e profissionais da saúde a estarem vigilantes e apoiarem a identificação e intervenção precoce. (Zubler ; Wiggins & Maciaset. al., 2022.

Papalia e Fildman (2013), Bee (2011) demostraram que o desenvolvimento humano é um processo sistemático de mudança constantes e que exerce um grande impacto na vida das pessoas, tendo a ciência do desenvolvimento como uma conjectura de mudanças relacionadas a idade no comportamento, no pensamento e nas interações sociais.

Portanto, ao conhecer e elencar os marcos do desenvolvimento, que irão representar cada idade condizente com seu domínio, poderá ser de extremo valor para alertar educadores, pais e outros profissionais na identificação do desenvolvimento típico e atípico, possibilitando clarear a importância da promoção de orientação, acompanhamento e se necessário, encaminhamentos mediante ao repertório apresentado pela criança. Veja figura 3:

Figura 3 . Relevância de conhecer os marcos do desenvolvimento
Fonte: Elaborada pelas autoras

Como vimos até o momento, os domínios ancorados nessa proposta representam uma gama de estudos que circundam o desenvolvimento infantil, fundamentadas sobretudo na perspectiva de teorias do desenvolvimento (Piaget, 1952; Luria, 1976) alinhadas as recentes pesquisas da neurociência (Brown & Jernigan, 2012; Burger, 2010) em que estímulos ambientais favorecem as conexões cerebrais oportunizando a formação redes neurais que alcança um funcionamento integrado, assim tendo como base do desenvolvimento infantil, etapas tipificadas como importantes marcos do desenvolvimento.

Portanto, cada domínio organizado em etapas, estágios e indicativos apropriados para a idades, representa um repertório de habilidades a serem desenvolvidas e estando conectadas umas às outras maximizando o crescimento infantil. São eles: Figura 4

Figura 4. Domínios de conteúdo
Fonte: Fonte: Elaborada pelas autoras
(Figura baseada em Weiss, Oakland & Aylward , 2017; Williams & Aielllo, 2001)

---

[2]Entende-se domínios como habilidades a serem desenvolvidas de forma processual e que conectadas entre si percorrem o desenvolvimento integral da criança.

Domínio motor

Pode-se descrever esse domínio como a habilidade para controlar e coordenar movimentos grossos e movimentos finos. Esse domínio de competência compreende ações de rolar, sentar, segurar, jogar, prender, são manifestações da capacidade de compreender e manipular o ambiente por meio de ações motoras amplas e finas.

Domínio cognitivo

Esse domínio envolve as habilidades de manipular, memorizar e resolver problemas.

Domínio linguístico

Envolve habilidades de compreender e expressar a comunicação e a linguagem. Sabe-se que a capacidade linguística primarias das crianças são inegavelmente pré-requisitos do desenvolvimento linguístico posteriores e com o letramento (Lyytinen ; Poikkeus; Laakso; Eklund & Lyytinen (2001)

Domínio sociemocional

São habilidades para controlar de forma intencional o comportamento e a cognição, envolvendo as funções executivas, compreensão, regulação e controle das respostas emocionais e interações sociais.

Ao relacionar as habilidades visuais que contribuem para o inputs complexo do processamento visual envolve:

Acuidade visual: refere-se a qualidade de resolução do que é visto, irá depender de fatores ópticos e neurais.

Campo visual: espaço visual que pode ser percebido pelos olhos.

Atenção visual: processos visoperceptivos e cognitivos incorporados pelos inputs sensoriais visuais, processo intermediário entre a integração coerente com os objetos.

Localização especial: a atenção seleciona o objeto a partir de uma representação básica do objeto, pelas suas dimensões integrando as características do objeto.

Movimentos coordenados dos olhos (movimento sinérgico) caracterizado como movimentos precisos e conjugados de cada olho que coordenam com os movimentos corporais e do objeto observado.

Percepção Visual ou visomotora capacidade de distinguir, integrar, organizar e reconhecer objetos e detalhes visuais, envolve:

• Discriminação visual: perceber as diferenças e semelhanças do objeto alvo

• Relação espacial: perceber a noções de posição e de direção no espaço

• Memória visual e memória sequencial: lembrar ou recordar o que foi visualizado e a ordem do objeto visto

• Figura-fundo: localizar e dar ênfase em um foco diante da complexidade do ambiente

• Fechamento visual: reconhecer um parte diante do todo mesmo que não estiver completo.

Visuomotor entendido como a integração do sistema visual e motor, abrange o grau de envolvimento entre a integração visual e movimentos das mãos e dedos, para a coordenação, processos necessários para diversas habilidades tais como pegar, desenhar, escrever dentre outros (Gagliardo , et., al. 2004).

***Percepção auditiva*:** capacidade de organizar e compreender os estímulos sonoros. São habilidades de reconhecer, identificar, discriminar e manipular informações sensoriais auditivas.

• Atenção auditiva: capacidade de apresentar respostas voluntarias a um estimulo sonoro

• Discriminação auditiva: é o processo de detectar sons semelhantes e diferentes, inicialmente discrimina isoladamente e depois compara.

• Memória auditiva: habilidade de armazenar e evocar estímulos autiditivos

• Figura e fundo: capacidade de selecionar um estimulo sonoro alvo em meio a vários estímulos apresentados simultaneamente

- Análise e síntese auditiva: decompõem e sintetiza informações sonoras recebidas

Os domínios embora apresentados de forma separadas são interdependentes e de acordo com Greenspan (2004) supõem que a capacidade de experimentar, compreender se comunicar abrange precursores para desenvolvimento da linguagem e cognição, envolvendo outros domínios para sua evolução.

Para auxiliar cada domínio dois outros são de extrema relevância, pois preconizam e potencializam os marcos de desenvolvimento sendo considerado por alguns autores, tais como Ditterline, Oakland e McGoldrick (2016) relevantes para o processo de desenvolvimento e estão intrinsecamente interligados aos outros domínios.

O *comportamento adaptativo* definida pela *American Association on Mental Retardation* (2002)- AAMR como um conjunto de habilidades conceituais, sociais e práticas que são aprendidas para gerenciamento ações do dia a dia, referente a capacidade de gerenciar demandas do ambiente para atender necessidades diárias, ou seja, são tarefas desenvolvimentais funcionais que oferecera dependência á criança tais como engatinhar, andar, ir ao banheiro, se alimentar (Weiss, et al, 2017). Nas habilidades adaptativas a criança amplia seu desenvolvimento de forma processual e gradativa alcançando habilidades esperadas pela idade, tais como lavar as mãos, escovar os dentes o que exigirá um domínio motor pre existente.

O *brincar* definido como um comportamento que possui um fim em si, surge livremente e não há uma obrigatoriedade e sim prazer da criança de exerce-lo. Sobre o pressuposto evolucionista o brincar favorece o desenvolvimento como um processo que ocorre mediado pelas interações sociais e progride delineado pela idade, portanto devendo ser encorado por pais e educadores.

Como ponto de entendimento sobre as habilidades de desenvolvimento, retratam a importância de a criança ter interesse curiosidade, persistência na atividade para sustentar a tenção, simbolizar engajando-se no jogo imitativo e simbólico que facilitará o aprendizado de habilidades mais complexas.

Dessa maneira acompanhar e monitorar os marcos de desenvolvimento, deve-se usufruir de estratégias que potencialize seu saber, tais como observado na Figura 5.

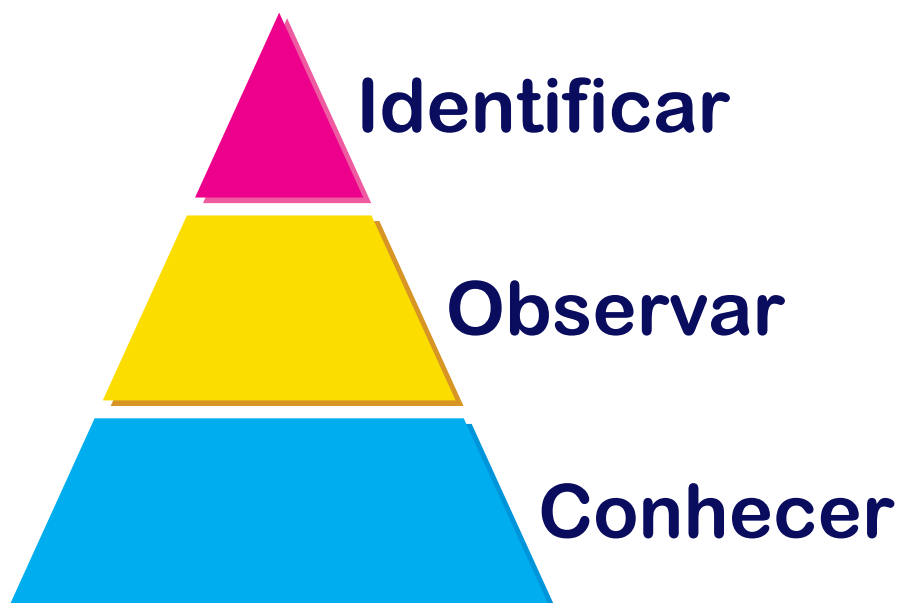



Figura 5. Estrátegias de atenção aos marcos de desenvolvimento

Fonte: Elaborada pelas autoras

Conhecer o processo universal de desenvolvimento vivenciado por todas as crianças é primordial a medida que poderá auxiliar na observação e planejamento das mediações realizadas com a criança, seja ela no contexto familiar, educacional ou terapêutico. Para conhecer o cenário formal de desenvolvimento se torna essencial que o adulto compreenda os “marcadores” de cada etapa do processo de desenvolvimento, a fim de que seu olhar esteja ancorado nos marcos padronizados e mesmo considerando, ás particularidades de cada criança, possa identificar a necessidade de uma verificação mais detalhada.

Bentzen (2012) descreveu a importância da *observação* para verificar as habilidades de domínio destacando dois pontos fundamentais: 1) o valor da observação recai sobre a possibilidade de mensurar muitos comportamentos, 2) a observação possibilita a todos os envolvidos com a criança, em especial os profissionais, que obtenha informações sobre as diferentes habilidades e quais precisam receber suporte ou ajuda adicional e sobretudo as que requerem uma “avaliação formal”.

Identificar as diretrizes processuais de desenvolvimento de cada criança, considerando suas particularidades para o aprendizado, implica em, de forma clara e objetiva, demarcar em cada domínio o perfil da criança para que não ocorra negligencia ao longo do desenvolvimento. Para isso pode-se fazer uso escalas de desenvolvimento ou instrumentos avaliativos.

Tais processos são salutares considerando que conhecer, observar e identificar o desenvolvimento das crianças possibilitará, sem dúvida, em capitalizar a plasticidade e a capacidade de novas aprendizagens durante os primeiros anos e, portanto, será possível subsidiar a tomada de decisão sobre expormos ás crianças a estímulos precoces, otimizando o crescimento de suas fragilidades, oferecendo consistência ao desenvolvimento inclusive para os anos escolares, veja a figura 6.

Auxilia na tomada de decisão para auxílio precoce

Lista de Verificação

Monitorar os marcos

Coopera com estímulos específicos

Acompanhar a evolução do desenvolvimento infantil

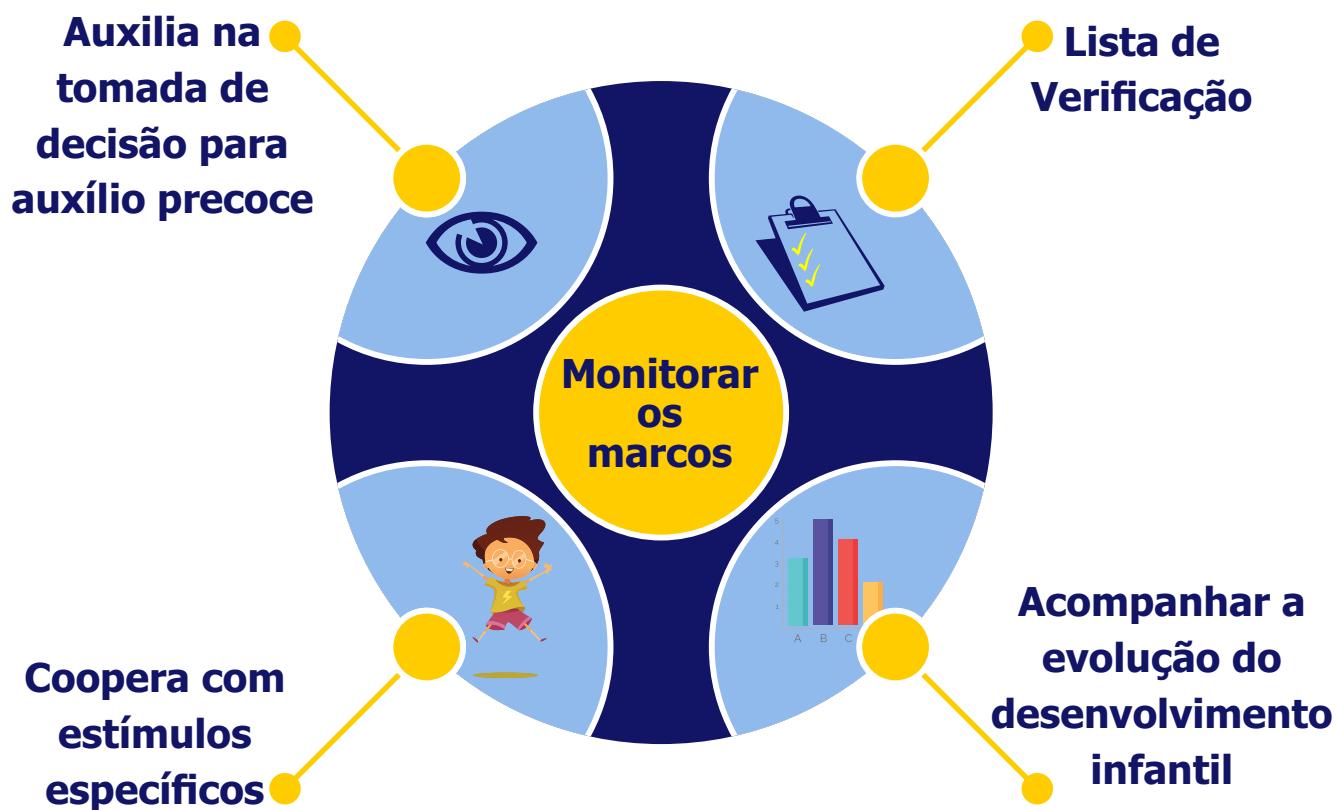



Figura 6 Conhecer os Marcos

Fonte: Elaborada pelas autoras

[3]Entende-se avaliação formal a aplicabilidade de instrumentos de rastreios ou testes padronizados que possa mensurar de forma quali-quantitativamete o repertorio de desenvolvimento da criança,

Pesquisas demostram que as crianças que necessitam de intervenção precoce ampliam sua capacidade de brincar, cognição, interação, socioemocionais (Kohli-Lynch; Tann & Ellis 2019 ; Richardson ; Scully ; Dooling-Litfin et., al, 2019) assim propostas de intervenção precoce irá auxiliar as crianças a terem oportunidades de aprendizagem de forma mais sistemáticas com a prevalência de escalonarem as oportunidades de acordo com o perfil da crianças, portanto sugere-se programas nacionais como o inventário protege operacionalizado (Williams Aiello, 2018), programas de intervenção precoce para segunda infância - Pipsi (Machado & Almeida, 2019).

Assim o fluxograma (Figura 7) oferece uma diretriz para fortalecer a tomada de decisão frente aos atributos apresentados pela criança

Criança mostrou ausência de um ou mais marcos para a faixa etária anterior a sua

SIM → Possível atraso no desenvolvimento rastrear o desenvolvimento por domínio

NÃO → Monitorar o desenvolvimento

Criança mostrou alteração no desenvolvimento global

SIM → Encaminhar para avaliação e acompanhamento específico

NÃO → Verificar o domínio de prejuízo

Montar plano de atendimento individualizado

Figura 7 - Fluxograma descreve o procedimento de suspeita de atraso nos marcos de desenvolvimento

Fonte: Elaborada pelas autoras. Baseado em Organização Pan-Americana da Saúde. (2005)

Com o intuito de abarcar marcos referenciais de cada idade entre 0-5 anos, você leitor poderá verificar por domínios os marcos do desenvolvimento baseados em Williams Aiello (2018) ; Bee (2011) Papalia(2013).

IMPORTANTE

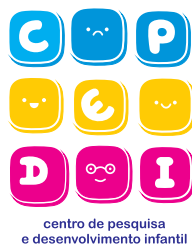
Justificativa perante a faixa etária apresentada nesse material

Primeira etapa da **Educação Básica** tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até **cinco anos** de idade. É oferecida em creches para crianças de até **três anos** de idade e em pré-escolas para as crianças de **quatro a cinco anos** de idade, a oportunidade de aprendizagem e desenvolvimento.

Considerando e respeitando a pluralidade e diversidade da sociedade brasileira e das diversas propostas curriculares de educação infantil existentes torna-se imperativo a auxílios para configurar os currículos condizentes com suas realidades e singularidades visando favorecer o diálogo com propostas que se constroem no cotidiano das instituições, sejam creches e pré-escolas.

Nessa direção, a educação e os cuidados na infância são amplamente reconhecidos como fatores fundamentais do desenvolvimento global da criança, o que coloca para os sistemas de ensino o desafio de organizar projetos pedagógicos que promovam o desenvolvimento de todas as crianças. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional impulsionou o desenvolvimento da educação e o compromisso com uma educação de qualidade, introduzindo um capítulo específico que orienta para o atendimento às necessidades dos alunos da educação infantil.

Vale ressaltar que a opção pela idade delimitada neste material (0-5 anos), prioriza a relação inicial do desenvolvimento, alertando para marcadores processuais que devem estar fortalecidos para a entrada no ensino formal. Neste interim, há lacunas que devem ser preenchidas com a trajetória sobre a aprendizagem, contudo oportunizar experiências de aprendizagem atrelados aos marcos do desenvolvimento se torna um solo cada vez mais fértil para auxiliar a primeira infância.

Assim, propostas de identificação precoce na educação infantil são necessárias, pois seria nessa fase que se desenvolvem as bases necessárias para a construção do conhecimento e desenvolvimento global da criança, aluno matriculado nessa primeira etapa.

MARCOS DO DESENVOLVIMENTO

Parte 1

MOTOR
COGNITIVO
LINGUÍSTICO
SÓCIO EMOCIONAL

0-12 MESES				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Motor	Levanta a cabeça e o tronco apoiando nos braços			
	Estando de barriga para baixo vira-se de costas			
	Rola			
	Alcança objeto colocado a sua frente			
	Estende os membros superiores em direção ao objeto			
	Alcança o objeto preferido, percebem o movimento do objeto			
	Leva objetos a boca, explorando			
	Fica sentado inicialmente com suporte e depois sem			
	Solta o objeto para pegar outro			
	Fica de pé com apoio			
	Engatinha para apanhar objetos			
	Atira objetos ao acaso			
	Responde a sinais físicos frente ao perigo			
	Fica em pé			
Cognitivo	Procura com o olhar um objeto no seu campo visual			
	Procura objeto que foi retirado do seu campo visual			
	Coloca objetos dentro de um recipiente e imitando			
	Balança brinquedos que produz sons			
	Coloca até 3 objetos em um recipiente			
	Derruba e pega brinquedos			
	Descobre objeto escondido			
	Realiza gestos simples quando solicitado			
	Toca as pessoas com o indicador			
	Deixa cair brinquedo e pega			
	Descobre brinquedo escondido			
	Empurra três blocos			
	Imita gestos simples quando solicitado			

0-12 MESES				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Linguístico	Capaz de perceber a fala, chorar, dar respostas a sons-albucios			
	Brinca com os sons da fala CV – V			
	Repete as silabas algumas vezes			
	Utiliza gestos para se comunicar			
	Repete os sons imitidos por outras pessoas de forma intencional			
	Obedece a ordens simples – vem cá, dá			
	Interrompe atividades quando ouve " não "			
	Responde a perguntas simples com respostas não verbais			
	Imita entonações vocais			
	Usa uma palavra para indicar objeto ou pessoa			
	Vocaliza em resposta a fala de outra pessoa			
	Segue instruções simples "Pegue a bola"			
Socioemocional	Sorri em resposta a adulto			
	Vocaliza em resposta a atenção solicitada de outra pessoa			
	Olha para a própria mão e sorri			
	Sorri a expressão familiares			
	Imita, acena, bate palmas			
	Oferece objetos a um adulto, mas nem sempre entrega			
	Abraça, acaricia pessoas familiares			
	Responde ao próprio nome e aos familiares			
	Estende a mão em direção a um objeto oferecido			
	Imita os sons de outras crianças ao brincar			
	Repete sons e ações para chamar a atenção			
	Procura contato visual quando alguém lhe dá atenção por 2 a 3 minutos			
	Segura e examina por 1 minuto um objeto que lhe foi dado			
	Brinca sozinho por 10 minutos			
	Aperta ou sacode um brinquedo para produzir sons, em imitação			

0-12 MESES				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Processamento Visuomotor	Mudança de contraste para percepção visual de forma gradativa			
	Busca da fonte luminosa, fixação visual presente, mas breve, tentativas de seguir objeto em trajetória horizontal.			
	Começa a coordenação binocular			
	Observa uma pessoa movimentando-se em seu campo visual			
	Reage a cores			
	Atenção aos objetos quando manipulados			
	Alcança um objeto colocado à sua frente (15 a 20 cm.)			
	Usa preensão de pinça para pegar objetos			
	Pegar com o polegar e o indicador			
	Usar os olhos para guiar o movimento			
	Usa preensão de pinça para pegar objetos.			
Processamento Auditiva	Respostas reflexas ao som (desperta do sono com barulho)			
	Responde a sons inesperados com choro			
	Presta atenção na voz humana			
	Vira a cabeça á procura de sons e vozes			
	Acalma-se ao ouvir uma voz conhecida			
	Localiza a fonte sonora somente para o lado associado a habilidade de sustentar e virar a cabeça			
	Balbucia e ativa o sistema de feedback –monitorização que o ouvido realiza sobre as produções articulatórias			
	Responde a diferentes sons			
	Começa a compreender sons ouvidos			
	Reconhece os sons da língua nativa			

Vale ressaltar que a capacidade de percepção visual e auditiva, no primeiro ano de vida, estão vinculadas as experiências motoras, as atividades sensoriais se coordenam entre si a medida que os bebês começam a agarrar objetos por volta de 4 meses e em trono de 5 meses já agarra e gira. Os olhos guiam os movimentos das mãos quando o bebê olha para imagens e preferem linhas retas e curvas envolvendo objetos tridimensionais e bidimensionais, assim as figuras da face são associadas a imagens novas, cria-se uma imagem visual que são verificadas pelo tempo de atenção que o bebe se fixa ao olhar objetos não familiares, dessa forma a memória visual se constrói a partir de imagens que o bebe já construiu. (Papalia & Feldman, 2013; Zelazo, Kearsley & Stack, 1995).

Estudos sobre a capacidades de percepção auditiva no primeiro ano demostra que os bebes já distinguem sons que são conhecidos de sons novos, possibilitando a interação do visual com a audição a medida que o bebe olha para o som localizando mesmo que este esteja fora do seu alcance visual. (Stampa, 2012; Swain, Zelazo & Clifton 1993).

1 ANO				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Motor	Ficar de pé sozinho e com firmeza			
	Sobe escadas engatinhando			
	Andar bem			
	Subir escadas			
	Pular no mesmo lugar			
	Sobe em uma cadeira, vira-se e senta			
	Dobra o corpo sem cair para pegar objetos no chão			
	Caminhe sozinho			
	Arraste brinquedos atrás de sim enquanto ele caminha			
	Pode subir degraus e correr			
	Pode ajudar a despir			
	Beber de uma xícara			
	Comer com uma colher			
	Imita movimentos circulares			
Cognitivo	Sabe para que servem as coisas comuns Ex: colher, escova, celular			
	Chama a atenção de outras pessoas			
	Aponte para uma parte do corpo			
	Rabiscar por conta própria			
	Pode seguir instruções verbais de uma etapa sem suporte visual			
	Mostra interesse em bonecos e finge alimentá-lo			
	Retira 6 objetos de um recipiente			
	Empilha 3 blocos na ordem dada			
	Emparelha objetos semelhantes			
	Aponta figuras nomeadas			

1 ANO				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Linguístico	Pode dizer várias palavras individuais			
	Ele diz "não" e balança a cabeça em negação			
	Mostra e diz "acabou"			
	Diz seu nome			
	Fala as primeiras palavras substantivos – nomes das coisas (em média 5 palavras diferentes)			
	Nomeia as pessoas da família			
	Nomeia até 5 brinquedos mais comuns			
	Faz perguntas com entonação de voz			
	Produz sons de animais			
	Responde perguntas de sim e não			
	Pede alimentos			
	Atende a 3 ordens diferentes			
	Dá e mostra objetos quando solicitado			
	Aponta de 3 a 5 figuras em livros e até 12 nomeados			
	Responde quando pergunta "o que é isso"			
Socioemocional	Acalma-se quando atendido			
	Fica feliz quando você caminha até ela			
	Gosta de dar coisas aos outros			
	Imita o adulto em tarefas simples			
	Brinca ao lado de outras crianças			
	Brinca com outras crianças por até 5 minutos			
	Pode ter acessos de raiva			
	Pode ter medo de estranhos			
	Sente a ausência dos pais			
	Demonstra carinho pelas pessoas que conhece			
	Crie jogos simples com sua imaginação Ex: pega os animais e imita os sons			
	Aponta para mostrar às outras pessoas algo interessante			

1 ANO				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Socioemocional	Explore sozinho, mas com a presença próxima dos pais			
	Dá um livro para que um adulto o leia ou para que ambos o compartilhem			
	Compartilha um objeto ou alimento com outra criança			
	Cumprimenta os colegas quando lembrados			

1 ANO				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Processamento Visuomotor	Visão binocular			
	Atenção a objetos focando seu interesse			
	Constroi dois ou 3 blocos			
	Junta objetos iguais			
	Aponta objetos solicitados em um livro			
	Vira páginas de um livro para encontrar a figura nomeada			
	Copia círculos			
	Rabiscos espontâneos e aleatórios em movimentos verticais, horizontais e circulares			
	Imita uma linha vertical			
Processamento Auditiva	Não reconhece mas discrimina sons que não são da língua materna			
	Localiza fonte sonora diretamente para o lado e para baixo			
	Reage aos sons altos			

02 ANOS				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Motor	Chutar uma bola			
	Começar a correr			
	Sobe e desce de móveis sem ajuda			
	Suba e desça as escadas segurando			
	Jogue a bola por cima do ombro			
	Desenhe ou copie linhas retas e círculos			
	Salta no mesmo local com os dois pés			
	Anda de costas			
	Joga bola			
	Faz bola com massinha			
	Chuta bola que está imóvel			
	Encaixa pinos com marteladas			
Cognitivo	Encontra objetos mesmo quando estão escondidas sob duas ou três coisas que as cobrem			
	Comece a classificar por formas e cores			
	Complete as frases e rimas das histórias que você conhece			
	Brinque com sua imaginação de uma forma simples			
	Construir torres de 4 blocos ou mais			
	Construir torres de 4 blocos ou mais			
	Posso usar uma mão mais do que a outra			
	Siga as instruções para fazer duas coisas			
	Nomeie as ilustrações nos livros			
	Encontra o livro solicitado			
	Completa quebra cabeça de 3 peças			
	Aponta grande e pequeno			
	Coloca objeto dentro em cima em baixo de um recipiente de acordo com a ordem solicitada			
	Emparelha formas geométricas com figuras da mesma categoria			

02 ANOS				
DOMÍNIO	OBSERVAR	SIM	ÁS VEZES	NÃO
Linguístico	Aponta para objetos ou imagens quando nomeia			
	Sabe os nomes de pessoas conhecidas e partes do corpo			
	Diz frases de 2 a 4 palavras			
	Siga instruções simples: "dá o sapato"			
	Repita as palavras que você ouviu na conversa			
	Nenhuma imagem disponível para este marco			
	Nomeia ações em figuras ("O que ... está fazendo?").			
	Combina substantivo e verbo na mesma frase			
	Combina verbo ou substantivo em uma frases: Lá ; aqui;			
	Usa o não			
	Responde à pergunta "O que .... Está fazendo?" Para atividades que já são corriqueiras ; "o que é isso? "			
	Responde a perguntas simples "Onde está a bola?"			
	Inicia o uso de plural			
	Usa gerúndio			
	Usa alguns verbos regulares no plural e irregulares no passado			
	Usa artigos ao falar			
	Usa os verbos "ser", "estar" e "ter" no presente com poucos erros			
Socioemocional	Imita outras pessoas, especialmente adultos e crianças mais velhas			
	Fica animado quando está com outras crianças			
	Prova ser cada vez mais independente			
	Busca e leva objetos quando solicitado			
	Presta atenção em estórias ou musicas por 5 a 10 minutos			
	Diz obrigado			
	Ajuda os pais em atividades domesticas			
	Brinca de usar roupas do adulto			
	Brinca principalmente ao lado de outras crianças, embora comece a incluí-las em jogos como correr e correr			
	Demonstra comportamento desafiador (faz o que lhe foi dito para não fazer)			

02 ANOS				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Processamento Visuomotor	Examina objetos com foco de atenção			
	Enfia 4 contas grandes em um cordão em 2 minutos			
	Constrói uma torre de 5 a 6 blocos			
	Vira páginas de um livro, uma por vez			
	Imita movimentos dos outros			
	Procura visualmente objetos ou pessoas perdidas			
	Segura o lápis entre o polegar e o indicador, apoiando-o sobre o dedo médio			
	Imita uma linha horizontal			
	Imita círculo			
Processamento Auditiva	Localiza o som de qualquer ângulo			
	Reconhece e Nomeia objetos quando ouve o barulho que fazem			
	Reconhece e Nomeia sons ambientais familiares			

03 ANOS				
DOMÍNIO	OBSERVAR	SIM	ÁS VEZES	NÃO
Motor	Correr facilmente			
	Sobe e desce escadas, um pé por degrau			
	Corta com a tesoura			
	Pula de uma altura de 20 cm			
	Chuta uma bola grande quando enviada para si			
	Corre 10 passos coordenando e alternando o movimento dos braços e pés			
	Balança em um balanço quando este está em movimento			
	Dá cambalhotas para frente			
	Sobe escadas alternando os pés			
	Recorta ao longo de uma linha reta 20 cm, afastando-se pouco da linha			
Cognitivo	Brinque imaginativamente com bonecos, animais e pessoas			
	Faça quebra-cabeças de 3 e 4 peças			
	Entenda o que "dois" significa			
	Copie um círculo com lápis ou giz de cera			
	Construir torres de mais de 6 blocos			
	Retire as tampas do frasco ou abra a maçaneta			
	Nomeia utilizando grande e pequeno			
	Aponta para mais de 10 partes do corpo quando lhe é solicitado			
	Reconhece pesado e leve			
	Descreve eventos com dois personagens			
	Repete brincadeiras (rimas ou canções) que envolvam movimentos coordenados			
	Emparelha 3 ou mais objetos			
	Associa objetos correspondentes. Ex: prato/comida			
	Emparelha uma sequência ou padrão (tamanho, cor) de blocos ou contas.			
	Acrescenta perna ou braço em um desenho incompleto da figura humana			
	Completa um quebra-cabeças de 6 peças			
	Nomeia 3 formas geométricas (quadrado, triângulo e círculo)			

03 ANOS				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Linguístico	Siga as instruções de 2 ou 3 etapas			
	Compreende palavras como "dentro", "acima" ou "abaixo"			
	Presta atenção por 5 minutos a uma estória lida			
	Sabe o nome da maioria das coisas conhecidas			
	Você pode dizer seu nome, idade e sexo			
	Chame um amigo pelo nome			
	Diz palavras como "eu", "meu", "nós", "você" e alguns plurais (carros, cães, gatos)			
	Pode conversar usando 2 ou 3 frases			
	Diz seu nome completo quando solicitado			
	Expressa diminutivos e aumentativos quando fala			
	Emprega verbos regulares, no passado			
	Diz como são usados objetos comuns			
	Emprega os verbos "ir", "ter" e "querer"			
	Faz uso adequado masculino e feminino na fala			
	Conta 2 fatos com coerência			
	Relata experiências imediatas			
Socioemocional	Demonstra afeto pelos amigos espontaneamente			
	Espere sua vez nos jogos			
	Mostra preocupação se você ver um amigo chorar			
	Compreenda a ideia do que é "meu", "dele" ou "dela"			
	Expresse uma grande variedade de emoções			
	Separa-se facilmente da mãe e do pai			
	Pode ficar chateado quando há grandes mudanças na rotina			
	Canta e dança ao ouvir músicas			
	Atende ao telefone, chamando um adulto e falando com pessoas familiares			
	Segue regras em jogos dirigidos por uma criança mais velha			
	Brinca perto de outras crianças conversando com elas enquanto trabalha em um projeto próprio (30 min.).			

03 ANOS				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Processamento Visuomotor	Desenha figuras seguindo contornos ou pontilhados			
	Copie um círculo com lápis ou giz de cera			
	Copia uma linha vertical			
	Tenta pegar figuras da página de um livro			
	Vire as páginas dos livros uma de cada vez			
	Traça um (V) em imitação			
	Traça uma linha diagonal dado o exemplo			
	Desenha um quadrado imitando um adulto			
Processamento Auditiva	Acompanha ritmo nas músicas infantis			

04 ANOS				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Motor	Fica em um só pé sem apoio por 4 a 8 segundos			
	Muda de direção ao correr			
	Anda sobre uma tábua, mantendo o equilíbrio			
	Pula para frente 10 vezes sem cair			
	Pula de costas 6 vezes			
	Na maioria das vezes pega uma bola quicando			
	Serve a comida, corta com supervisão			
	Une 2 a 3 pedaços de massa de modelar			
	Rebate e apanha uma bola grande			
	Recorta em torno de linhas curvas			
	Encaixa objetos de rosca			
	Recorta e cola formas simples			
Cognitivo	Nomeia 5 texturas diferentes			
	Comece a entender o conceito de tempo			
	Lembre-se de partes de uma história			
	Compreenda o conceito de "igual" e "diferente"			
	Desenhe uma pessoa com 2 ou 4 partes do corpo			
	Usar tesoura			
	Comece a copiar algumas letras maiúsculas			
	Brinque de tabuleiro infantil ou de cartas			
	Diz a você o que você acha que vai acontecer a seguir em um livro			
	Pega de 1 a 5 objetos quando solicitado			
	Recorda-se de 4 objetos que haviam sido vistos em uma figura			
	Diz o momento do dia associado a cada atividade			
	Repete rimas familiares.			
	Diz se um objeto é mais pesado ou mais			
	Nomeia 8 cores			

04 ANOS				
DOMÍNIO	OBSERVAR	SIM	ÁS VEZES	NÃO
Cognitivo	Identifica o valor de 3 moedas			
	Emparelha símbolos (letras e números)			
	Diz a cor de objetos nomeados			
	Relata 5 principais fatos de uma história contada 3x			
	Desenha figura humana (cabeça, tronco e 4 membros)			
	Canta 5 estrofes de uma canção			
	Empilha uma pirâmide de 10 blocos por imitação			
	Nomeia objetos como sendo compridos ou curtos			
	Coloca objetos "atrás", "ao lado" ou "junto" a outros			
	Faz conjuntos iguais de 10 objetos, segundo modelo			
	Nomeia ou aponta para a parte ausente da figura			
	Conta de 1 a 20			
	Identifica o objeto que está colocado no meio, em primeiro e em último lugar			
Linguístico	Obedece a uma sequência envolvendo 3 ordens			
	Demonstra compreensão de verbos reflexivos, usando-os ocasionalmente (ex. ele se machucou)			
	Conhece algumas regras básicas da gramática, como o uso correto de "ele" e "ela"			
	Cante uma música ou recite um poema de memória			
	Conte histórias			
	Você pode dizer seu primeiro e último nome			
	Emprega o futuro ao falar			
	Usa orações compostas por coordenação			
	Consegue identificar absurdos em figuras			
	Completa frases com antônimos			
	Relata uma estória conhecida sem ajuda de figuras			
	Em uma figura, nomeia o objeto que não pertence a uma determinada categoria			
	Diz se duas palavras rimam ou não			

04 ANOS				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Socioemocional	Gosta de brincar com outras crianças mais do que brincar sozinho			
	Jogue cooperativamente com outras pessoas			
	Muitas vezes incapaz de distinguir a fantasia da realidade			
	Fale sobre o que você gosta e em que está interessado			
	Pede ajuda quando está tendo dificuldades			
	Contribui para a conversa de adultos			
	Repete rimas, canções ou dança para os outros			
	Faz uma tarefa sozinha por 20 a 30 minutos			
	Espera sua vez em brincadeiras que envolvam de 8 a 9 crianças			
	Brinca com 2 a 3 crianças por 20 min. em uma atividade que envolva cooperação			
	Quando em público, apresenta um comportamento socialmente aceitável			
	Pede permissão para usar			
	objetos dos outros em 75% das vezes			

04 ANOS				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Processamento Visuomotor	Desenha figuras simples facilmente identificáveis (por ex: casa).			
	Junta objetos de formas idênticas pelo tamanho			
	Copia cruz +			
	Imita quadrado □			
Processamento Auditiva	Diz se um som é forte ou fraco			

05 ANOS				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Motor	Salta e pode ser capaz de avançar em saltos curtos, alternando entre um pé			
	Faz piruetas			
	Usa garfo e colher			
	Pode ir ao banheiro sozinha			
	Caminha saltitando			
	Balança em um balanço iniciando e mantendo o movimento			
	Copia letras maiúsculas			
	Rebate a bola à medida que anda com direção			
	Recorta figuras sem sair mais que 6 mm da margem			
	Usa apontador de lápis			
	Apanha uma bola leve com uma só mão			
	Pula corda sozinho			
	Anda de bicicleta			
	Pendura-se por 10 segundos em uma barra horizontal			
Cognitivo	Pode desenhar uma pessoa com pelo menos 6 partes do corpo			
	Pode escrever algumas letras ou números			
	Pode copiar triângulos e outras figuras geométricas			
	Saiba coisas do dia a dia, como dinheiro e comida			
	Conta até 20 objetos e responde adequadamente à pergunta: "Quantos ... você contou?"			
	Nomeia 10 numerais			
	Identifica qual a sua esquerda e qual a sua direita			
	Diz as vogais em ordem			
	Escreve seu nome com letras de forma			
	Nomeia 5 letras do alfabeto			
	Ordena objetos em sequência de comprimento e largura			
	Nomeia as letras maiúsculas do alfabeto			
	Coloca numerais de 1 a 10 na sequência correta			

05 ANOS				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Cognitivo	Identifica a posição de objetos em 1º, 2º e 3º lugar			
	Nomeia as letras minúsculas do alfabeto			
	Emparelha letras maiúsculas com minúsculas			
	Aponta para numerais de 1 a 25			
	Completa um labirinto simples			
	Diz os dias da semana na ordem			
Linguístico	Fale muito claramente			
	Pode contar uma história simples usando frases completas			
	Pode usar o tempo futuro			
	Diga seu nome e endereço			
	Consegue indicar alguns, muitos e vários elementos			
	Diz seu endereço			
	Diz o número de seu telefone			
	Aponta para o conjunto que tem mais, menos ou poucos elementos			
	Conta piadas simples			
	Relata experiências diárias			
	Descreve um local ou movimento: através ou entre, longe de, de / desde..., para, por cima de, até			
	Responde à pergunta "Porque" com uma explicação			
	Define palavras			
	Responde adequadamente a pergunta "Qual o contrário de ...".			
	Responde a pergunta "O que acontece se...".			
	Usa "ontem" e "amanhã", corretamente			

05 ANOS				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Socioemocional	Você pode prestar mais atenção às regras			
	Ele gosta de cantar, dançar e atuar			
	Consegue distinguir a fantasia da realidade			
	Às vezes muito exigente e às vezes muito cooperativo			
	Mostre mais independência			
	Explica aos outros as regras do jogo ou atividade			
	Imita papéis de adulto			
	Brinca com 4 a 5 crianças em atividade de cooperação por 20 minutos, sem supervisão			
	Planeja e constrói, usando ferramentas simples			
	Dramatiza trechos de histórias, desempenhando um papel ou utilizando fantoches			
	Colabora para a conversa durante as refeições			
	Segue regras de jogo que envolva raciocínio verbal			
	Conforta colegas quando estes estão tristes			
	Escolhe seus próprios amigos			
	Estabelece metas para si próprio e executa atividade para atingi-las			

05 ANOS				
DOMÍNIO	**OBSERVAR**	**SIM**	**ÁS VEZES**	**NÃO**
Processamento Visuomotor	Copia desenhos complexos (escola, navio).			
	coordenação matura: pega e cola bem objetos colore, corta e pinta, controle muscular fino, controle muscular para montagem de blocos sem usar tentativa e erro desenha um quadrado.			
Processamento Auditiva	Usa e reconhece rima			

Parte 2

MARCOS DO DESENVOLVIMENTO COM DIRETRIZES PARA EDUCADORES

O ponto de partida para observar, conhecer e acompanhar o desenvolvimento de uma criança começa desde o seu nascimento, pois a aprendizagem serve como base para um desenvolvimento saudável e de diversas conquistas ao longo da vida.

Assim, na prática diária a apropriação dos marcos do desenvolvimento são essenciais para os educadores, haja vista que a estimulação adequada e dirigida no ambiente educacional maximiza o desenvolvimento social, pessoal, intelectual, emocional e acadêmico. (Olmos, Tubio & Lozano, 2018)

Dessa forma a perspectiva da formação constante do educador atrelado ao trabalho cooperativo com outros profissionais, agrega subsidio de atuação, pois possibilitará visão ampliada e de superação sobre as barreiras de aprendizagem, além da atenção e atuação de estímulos que se voltem para, não só, os preditores das habilidades acadêmicas, mas para todo o processo de desenvolvimento do aprendiz.

Assim, sugerimos uma possibilidade de relacionar os marcos de desenvolvimento com seu domínio e ações frente aos objetivos de aprendizagem, que podem ser realizados pelo educador. a fim de observar seu aprendiz de forma que reconheça suas particularidades frente ao processo de ensino aprendizagem e sobretudo mapeie os pontos para clarificar a necessidade da intensidade de mediações frente ao processo de ensino aprendizagem. (Tabela 1)

IDADE	DOMÍNIO	ATIVIDADE	BNCC Objetivos de Aprendizagem
2 A 3 ANOS	MOTOR	Imitações associadas Pedir que a criança imite seus movimentos: braços abertos, para baixo, para cima, abertos, fechados, de ponta de pé.	(EI02ET04) Identificar relações espaciais (dentro e fora, em cima, embaixo, acima, abaixo, entre e do lado) e temporais (antes, durante e depois).
	COGNITIVO	Atenção ao pedido Usar diferentes objetos sobre uma mesa e peça que a criança entregue um objeto, "Me dê a bola". Depois deixe que a criança observe todos os objetos e amplie seu tempo de pedido , poderá cobri-los e então pergunte a ela quais ainda estão lá . Podendo ao final criar pequenas narrativas conectando os objetos.	(EI02EF04) Formular e responder perguntas sobre fatos da história narrada, identificando cenários, personagens e principais acontecimentos.
	LINGUÍSTICO	Leitura compartilhada Diariamente, estimular a leitura com a criança. Leia de forma pausada e carinhosa com ritmo e entonação. À medida que o enredo avança, aponte as figuras chaves, faça relação com o som que elas fazem , com o som que começam e termina igual a outras palavras . Permita interação agradável e motivadora.	(EI02EF02) Identificar e criar diferentes sons e reconhecer rimas e aliterações em cantigas de roda e textos poéticos.
	SOCIEMOCIONAL	Palavras mágicas Contar histórias usando marcadores sociais para Incentivar o uso de "por favor"/ "obrigado(a)" e fazer uma reflexão para o uso nas situações oportunas do dia a dia.	(EI02EF06) Criar e contar histórias oralmente, com base em imagens ou temas sugeridos.

IDADE	DOMÍNIO	ATIVIDADE	BNCC Objetivos de Aprendizagem
OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR	Processamento Visomotor	Procure e encontre Incentivar a montagem de quebra-cabeças destinados à faixa etária. Mostre o quebra-cabeça construído, faça a criança observar os detalhes e as particularidades depois incentive que ela monte.	(EI02ET01) Explorar e descrever semelhanças e diferenças entre as características e propriedades dos objetos (textura, massa, tamanho).
	Processamento Auditivo	Que som é esse Colocar seis objetos dentro de uma caixa surpresa. Cada objeto que a criança manipula fará um som e ela terá que adivinhar. Incentive sons graves e agudos.	(EI02EF09) Manusear diferentes instrumentos e suportes de escrita para desenhar, traçar letras e outros sinais gráficos.

REGISTRO DE ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

Nome:____

Data:_______/_______/__________ - **Aplicação:** **Diária ( )** **semanal ( )**

ATIVIDADE	DOMÍNIO						CONEXÃO COM						FREQUENCIA			OBSERVAÇÃO
	M	C	L	S	PV	PA	M	C	L	S	PV	PA	F	PF	NF	
Imitações Associadas	X							X	X		X					
Atenção ao pedido		X							X			X				
Leitura compartilhada			X					X			X	X				
Palavras mágicas				X					X							
Procure e encontre					X			X								
Que som é esse						X			X							

* CONEXÃO COM ÁREA DE DOMÍNIO
M – Conexão com domínio motor
C – Conexão com domínio cognitivo
L – Conexão com domínio linguístico
S –Conexão com sociemocional

*FREQUÊNCIA
F – FREQUENTE – DUAS VEZ POR SEMANA /MÊS
PF – POUCO FREQUENTE – UMA VEZ POR SEMANA/MÊS
NF – NÃO FREQUENTE – NENHUMA
PV – Conexão com visomotor
PA – Conexão com auditivo

Parte 3

MARCOS DO DESENVOLVIMENTO COM DIRETRIZES PARA PAIS

Sabe-se que embora a criança aprenda muito com a exploração de forma independente sobre o meio, as interações com os adultos são guias de sustentação para uma aprendizagem de alta qualidade. Adultos habilidosos, responsivos, que estimulam a confiança de forma consistente, oportunizam interações enriquecedoras e promovem parcerias de aprendizagem que orientam as crianças enquanto exploram o meio e treinam suas novas habilidades (Jacobson, 2019)

Dessa forma o envolvimento dos pais com o processo de desenvolvimento dos filhos, demarca a importância de estarem atentos aos marcos do desenvolvimento, tanto para interações e estímulos oferecidos, quanto para suspeita de alguma alteração e dessa forma recorrer ao estimulo precoce.

Vale ressaltar que o envolvimento dos pais com o desenvolvimento dos filhos também é essencial para exprimir uma trajetória de sucesso frente ao desenvolvimento acadêmico. Bee (2011) relata que os primeiros anos são valiosos para o desenvolvimento acadêmico, pois o acesso da criança nos primeiros anos escolares tem um efeito significativo sobre as experiências acadêmicas futuras, tendo em vista que se a criança chega á escola com boas habilidades, adquire rapidamente novas habilidades e novos conhecimentos acadêmicos.

Dessa forma, sugerimos na Tabela 2 um exemplo de estímulos ancorados nos marcos de cada domínios, a fim de otimizar a relação interacional com os filhos, destacando que usufruir dessas atividades de forma naturalista, ou seja, envolvendo as atividades, mediações e interações no contexto do ambiente natural da criança se torna uma alternativa permeada pela motivação.

IDADE	DOMÍNIO	ATIVIDADE
2 A 3 ANOS	MOTOR	Proponha diferentes formas de deslocamento dentro do ambiente comum: caminhe nas pontas dos pés, pule, de calcanhar, caminhe rápido, devagar, agachada, em zigue-zague
	COGNITIVO	Use brinquedos da criança e construa um trenzinho amarrando um ao outro peça que diga os nomes em uma ordem e depois em outra, pode fazer com peças de roupa, utensílios de cozinha
	LINGUÍSTICO	Utilize as figuras e procure a palavra que tenha o som parecido como.. Leão – melão Selecione o cartão solicitado “leão “ e espere que a criança encontre , se precisar ajude com demonstração
	SOCIEMOCIONAL	Mostre fotos da família ou de outras faces que tenham diversas expressõe, pode reproduzi-los com fantoches ou os bichos preferidos da criança
OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR	Processamento Visomotor	Faça um colar com canudos de diversos diâmetros – fino - grosso, maior menor poderá ser colorido , peça por cor/ por tamanho
	Processamento Auditivo	Cante canções em diversos momentos , comece a canção e deixe que a criança continue , caso ela ainda não conheça

Parte 4

UM OLHAR PARA A PRÁTICA

Todo conteúdo exposto anteriormente auxilia no entendimento que os anos iniciais até a pré-escola merecem atenção, pois são fundamentais para a construção dos blocos de sustentação para o desenvolvimento nos anos posteriores. Assim compreender, avaliar e intervir nessa fase da vida pode ser crucial para o desenvolvimento bem-adaptado ao longo da vida. Nesse sentido, um primeiro desafio é compreender como os diferentes contextos impactam a forma como o desenvolvimento vai transcorrer.

Assim, garantir o melhor desenvolvimento infantil e as condições geradoras de saúde mental para as crianças é um forte alicerce para sociedades sustentáveis, justas e prosperas.

Nessa perspectiva, tendo como base o desenvolvimento humano, algumas estratégias específicas têm sido propostas com o objetivo de melhorar o desenvolvimento da condição inicial e minimizar todos os possíveis impactos sociais deletérios.

Nesse sentido, essa seção tem o objetivo de apresentar dois estudos de casos que elucidarão a importância da observação para o levantamento de repertório desenvolvimental diante dos possíveis atrasos referentes aos marcos do desenvolvimento.

Para a ambientação dos casos serão expostas brevemente alguns estudos relacionados a literatura os quais servirão de estrutura teórico-metodológica e por conseguinte, apresentar os casos para elucidar os marcos do desenvolvimento apresentados neste e-book.

As crianças nos primeiros anos podem apresentar alterações cognitivas, linguísticas, emocionais e motoras que causarão inabilidades crescentes e maior interação com o ambiente que as cercam e podem apresentada habilidades precoces em vários domínios destoando do padrão.

Assim, cada uma das áreas do desenvolvimento apresenta suas particularidades, que, associadas ao potencial do ambiente e à integridade biológica, perpetuam e direcionam como serão os próximos passos do desenvolvimento. A estruturação do cuidado de saúde centrado na família expande o alcance da atenção primária e orienta que no atendimento à criança seja abordada não só a saúde física, mas também o olhar no contexto educacional. As adversidades precoces trazem um impacto negativo no desenvolvimento cerebral infantil e podem ser remediadas pelo aprimoramento dos outros elementos que moldam o desenvolvimento. Cuidadores, professores e prestadores de serviços pediátricos tem um papel importante na identificação, na prevenção e possibilidades de minimização das adversidades, a fim de promover o desenvolvimento infantil. Figura 8

COMPETÊNCIA ACADÊMICA

LEITURA	MATEMÁTICA	LINGUAGEM (escrita/oral)	CONHECIMENTO GERAL
Raciocínio associativo	Raciocínio dedutivo	Raciocínio abstrato	Raciocínio abstrato
Sequenciamento	Análise	Síntese sequencial	Organização
Visualização	Discriminação visual de padrões	Competência verbal	Memória e Raciocínio
Competência centralizadora	Coordenação olho-pé	Coordenação espacial	Coordenação olho-mão, mão-pé
EQUILÍBRIO DINÂMICO	CONSCIÊNCIA CORPORAL	UNI/BI/LATERALIDADE E LATERALIDADES CRUZADAS	COMPETÊNCIAS LOCOMOTORAS

COMPETÊNCIA MOTORAS

Figura 8. Desenvolvimento de competências motoras são precursoras de desempenho acadêmico eficiente.

Fonte: Jensen (2011)

CASO 1

A deficiência intelectual denominada como transtorno do desenvolvimento intelectual de acordo com 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5, APA, 2013), caracteriza-se por limitações importantes no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo que inclui habilidades práticas e sociais da vida diária, cujos atrasos são observados durante o desenvolvimento.

No entanto, em idade precoce já pode haver atrasos e alterações neuropsicomotoras que permitem direcionar o olhar do profissional clínico e educacional para intervenções específicas, as quais devem garantir o desenvolvimento da criança diante das suas dificuldades.

Para observação dos marcos do desenvolvimento é importante lançarmos mão dos detalhes em relação a essa observação e descrevê-la com detalhes sem fazer correlações com juízo de valores realizados pelo observador.

Assim, a seguir o caso de Kauã (nome fictício) será explicitado para que o leitor possa obter um amplo registro de termos e formas de apresentação dos marcos do desenvolvimento, ou seja, o atraso em relação a eles. No entanto, o caso será apresentado de forma descritiva sem relacionar procedimentos avaliativos específicos.

Histórico família e de saúde: Menino de 6 anos de idade. A criança foi encaminhada para serviço especializado a pedido da escola devido ao comportamento e desempenho acadêmico estarem destoantes dos seus pares. Criança iniciou na escola formal com 4 anos de idade. Segundo informações protocolares realizadas pela equipe pedagógica Kauã não comia alimentos sólidos, dificuldade em andar, comportamentos com irritabilidade (rasga o papel da atividade ou rabisca), fez tratamento odontológico com obturações e extrações. Entre o segundo e terceiro mês de vida apresentou um choro seguido de uma ausência (alguns médicos disseram que foi uma crise convulsiva, mas não foi investigado). Com 3 anos de idade fez ressonâncias não acusando mudanças anátomo-estruturais. Frequentou uma Instituição específica para avaliação e terapia motora antes dos 2 anos de idade e depois o encaminhamento para outra instituição de reabilitação, não dando sequência ao acompanhamento terapêutico.

A equipe pedagógica fez os seguintes apontamentos (***ipsis literis***):

- Apresenta uma fala irregular, não conseguindo formar frases;

- Entende o que é pedido;

- Necessita de um atendimento individual para desenvolver suas atividades em sala de aula;

- Realiza suas atividades psicomotoras com dificuldades;

- Brinca por brincar, não entendendo a função social da brincadeira;

- Apresenta boa interação com os outros alunos.

Histórico de desenvolvimento: Kauã deixa de perceber estímulos que os outros alunos percebem ao longo do período (observação). Ele é mais sedentário e leva mais tempo para responder a solicitações, e mudanças no ambiente. Assim, não parece interessado em outros alunos ou em atividades na sala de aula. Esse baixo nível de percepção e resposta pode ser uma barreira para seu crescimento conforme ele avança para os anos seguintes do ensino fundamental.

- <u>Currículo de habilidade básicas:</u> contem habilidades básicas que fornecem informações para desenvolvimento de programas de intervenção, bem como comparar o avaliando com ele mesmo ao longo do processo de avaliação e em intervenção futura. Assim nas habilidades <u>mais comprometidas</u> estão relacionadas com:

-Habilidade de imitação como: movimentos grossos; imitar sequência de movimentos, movimentos motores finos;

- Habilidade receptiva (o que pode ser observado em várias atividades que são sensíveis a essa habilidade também) seguir instruções com mais de dois passos;

- Habilidade pré-acadêmicas: coordenação olho-mão (necessária para atividade de percepção visual, como a cópia, por exemplo), emparelhar figuras e objetos, uso de tesoura. Figura 9

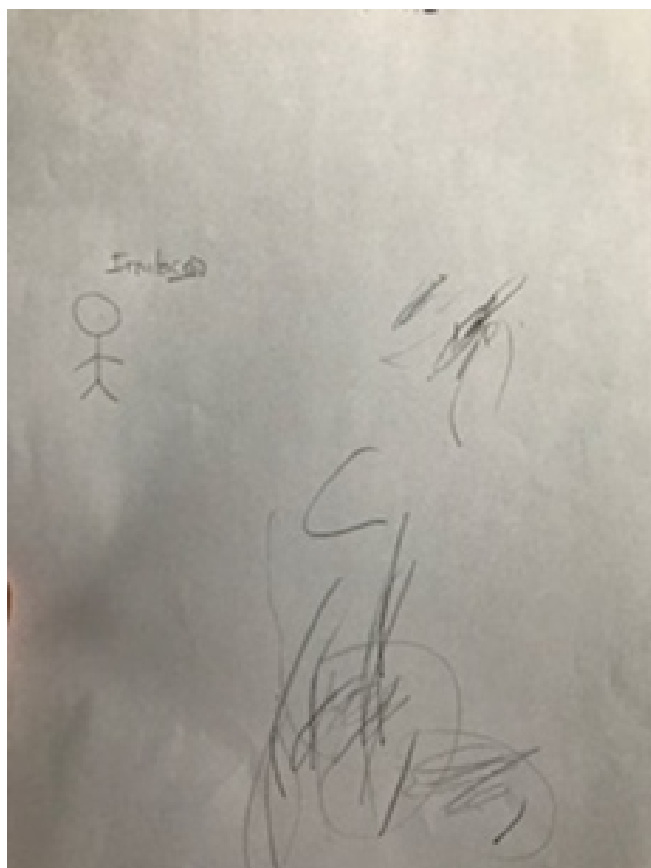



Figura 9. Desenho na tentativa de imitar a figura humana e a pintura da figura de um coelho.

- Observação em sala de aula: a atividade proposta ocorreu pós intervalo, a qual tinha caraterística mais lúdica, mesmo assim Kauã apresentou dificuldade em interagir. A criança ficou sentada na sua carteira, muitas vezes debruçava na mesma. Permaneceu na carteira, quando a professora ofereceu atividade de recortar e colar, não se envolveu, pegou o caderno e rasgou folhas. Apresentou estereotipias motoras precedentes a uma ação de conduta ansiosa (a professora pegou o balde de lego). Não apresentou comportamento agressivo, porém não há relação funcional na brincadeira com lego, não ocorrendo análise e tampouco síntese com a peças para montagem de algo. Foi realizado uma pergunta sobre o conhecimento de uma colega de sala com pasta vermelha, ao invés de Kauã responder, ele fez outra pergunta de contexto diferente. No parque se aproximou dizendo que tinha cansado de brincar dizendo: *Sujou! Sujou!*

A criança apresenta comportamentos de “afastamento” dos demais colegas de sala observados nos dois contextos sala de aula e parque. Porém, se ele é chamado por um colega atende, mas permanece pouco tempo em interação.

Observou-se também prejuízos no desenvolvimento no domínio socioemocional especificamente, percepção social e dimensões em componentes da teoria da mente, como por exemplo, compreender a intencionalidade do outro em atos comunicativos (interações com os colegas de classe, com a professora).

Observação caraterísticas físicas: Diego apresenta atraso neuropsicomotor , linguístico e hipotonia na infância, evocação tardia, anomias, estereotipias, perseverações no comportamento e na linguagem, dificuldade atencional, irritabilidade, hiperatividade, impactação dentária, respiração bucal, palato alto, lábios superiores em V invertido, distância dos olhos alargadas, pálpebras dos olhos externas com caída inferior, língua protusa, orelhas salientes, face alongada, pés planos, escoliose, comportamentos de “auto abraço”, interesses restritos e preferência a isolar-se. Atraso nos marcos desenvolvimentais com características dismórficas.

CASO 2

Embora os primeiros anos sejam frequentemente considerados um período crítico para estabelecer e apoiar as trajetórias de desenvolvimento de crianças com desenvolvimento atrasado e típico, eles também representam um período crítico para alunos avançados. No entanto, para apoiar os alunos avançados, é necessária uma melhor compreensão das fontes e mecanismos de aprendizagem precoce, assim os “marcos” são primordiais para o rastreio do desenvolvimento.

Informações contraditórias baseadas no senso comum sobre a superdotação/altas habilidades geram uma visão errônea sobre esse tema; segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), estima-se que 5% da população brasileira tem altas habilidades, esse número equivale a mais ou menos 10 milhões de brasileiros, com capacidade acima da média em uma ou mais áreas do conhecimento. Segundo o Censo Escolar de 2018, existem, na educação básica, cerca de 13.308 estudantes superdotados/Alto habilidosos. A superdotação intelectual é determinada por um alto nível de inteligência geral (Thompson & Oehlert, 2010). Crianças superdotadas intelectualmente são geralmente identificadas por um teste de inteligência padronizado: nesta concepção, a superdotação intelectual é operacionalizada como um QI alto (McClain & Pfeiffer, 2012; Worrell et al., 2019). Alta inteligência não é a única característica da superdotação, pois tende a estar associada a maior desempenho em outras habilidades cognitivas. Na literatura, crianças superdotadas intelectualmente demonstraram repetidamente maior capacidade de memória operacional (Funções Executivas - FE) do que seus pares (ver Rodríguez-Naveiras et al., 2019 para uma meta-análise).

Que processo (s) poderia (m) levar crianças superdotadas a ter melhor desempenho em memória operacional? Embora os determinantes da capacidade da memória de trabalho na população em geral sejam relativamente bem conhecidos, a correlação entre o QI e a capacidade da memória de trabalho tende a diminuir à medida que a inteligência aumenta (Alloway & Elsworth, 2012; Reynolds & Keith, 2007), sugerindo que diferenças individuais no trabalho a capacidade de memória pode se comportar de maneira diferente em crianças superdotadas. Além disso, crianças superdotadas têm uma trajetória de desenvolvimento específica, com características cognitivas e não cognitivas específicas (Steiner & Carr, 2003; Vaivre-Douret, 2011), levando a várias causas possíveis para sua maior capacidade de memória operacional. De fato, crianças superdotadas intelectualmente apresentam desempenho avançado em linguagem e memória em relação à sua idade cronológica (Kerr & Multon, 2015; Vaivre-Douret, 2011)

Há também algumas evidências de que alunos avançados podem ter níveis mais elevados de autorregulação, apoiando ainda mais a possibilidade de que a aprendizagem precoce avançada pode ser melhor caracterizada por estratégias de controle cognitivo adquiridas e mais maleáveis (em contraste para capacidades FE, que se mostraram resistentes a melhorias amplamente transferíveis; Diamond e Ling, 2016). Para explicar a relação entre FE e autorregulação, Hofmann et al. (2012) posiciona as FE como o componente de capacidade da autorregulação, que são dinamicamente e

contextualmente integrados com o estabelecimento de metas, motivação e solução de problemas para alcançar uma autorregulação bem-sucedida. De acordo com essa estrutura, a aprendizagem bem-sucedida (como no caso de alunos avançados) seria o produto de: perseguir um objetivo de aprendizagem (definição de metas); persistir até sua conclusão (motivação), mesmo que se torne difícil (resolução de problemas), bem como a capacidade de direcionar recursos cognitivos suficientes para a aprendizagem (capacidade, ou FEs). Nesse modelo, a função executiva é uma condição necessária, mas não suficiente para uma autorregulação bem-sucedida.

No entanto, as descobertas relativas à autorregulação (Domínio cognitivo e socioemocional) dos primeiros alunos avançados são misturadas, com algumas descobertas de aumento de problemas comportamentais entre alunos superdotados. As razões para esta aparente desconexão entre cognição avançada e comportamentos problemáticos não são claras, com sugestões que vão desde: superexcitabilidade sendo interpretada como hiperatividade; comportamentos perturbadores que surgem do tédio, devido à falta de desafio cognitivo (Alloway e Elsworth, 2012); ou níveis comparativamente mais baixos de controle de impulso entre alunos superdotados (Johnson et al., 2003).

Assim, a superdotação pode ser apontada com a presença de habilidades cognitivas que podem ser medidas com testes e manifestam uma criatividade elevada para gerar ideias originais ou soluções inovadoras. Mas também pode ser associada a problemas ou dificuldades de relações sociais, tendencia a introversão e transtornos comportamentais e emocionais.

Portanto, configura-se a seguir o caso de Nina (nome fictício), o qual será explicitado para que o leitor possa obter um amplo registro de termos e formas de apresentação dos marcos do desenvolvimento, ou seja, a disparidade em relação a eles. No entanto, o caso será apresentado de forma descritiva sem relacionar procedimentos avaliativos específicos.

Histórico familiar e de saúde: menina de 6 anos de idade com histórico de desenvolvimento na área linguística além do esperado para sua idade. Desde tenra idade facilidade de palavras complexas, formação de frases e habilidade interacional por meio de diálogos com a mãe, com posicionamentos e tomada de decisões para resolução de problemas.

A família relata que a criança apresenta um histórico de patologia intestinal precoce, a qual ocasionou comportamentais ansiosos levando a avaliação neuropsicológica e atendimento médico especializado. Nessa condição, foi verificado QI total de 125, mas um índice de memória operacional de 138, e compreensão de 124.

Histórico de desenvolvimento: Quanto ao desenvolvimento psicoevolutivo, a mãe recorda-se que com meses Nina controlava a cabeça em posição ventral e apresentada sorriso responsivo com coisas cômicas e compreensão enquanto a mãe conversava com

ela durante os banhos e as trocas de roupas. Em relação aos marcos motores, foram adquiridos de forma ordenada e nos períodos esperados.

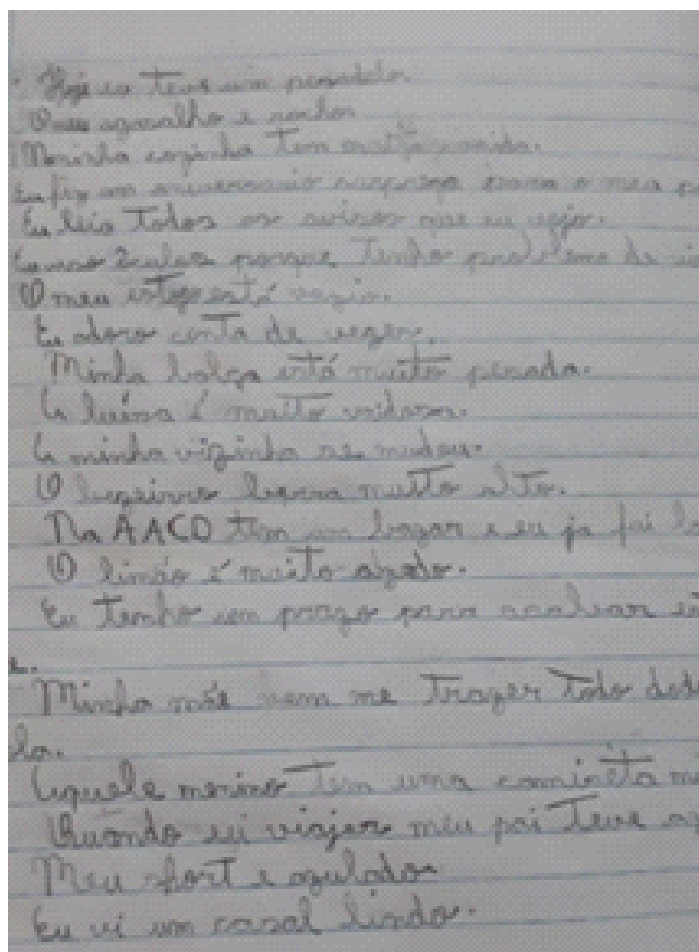
Referente ao desenvolvimento linguístico, começou a emitir sons aos três meses de idade e as primeiras palavras foram emitidas antes de um ano de idade. Com aproximadamente aos 12 meses tinha prosódia correta, utilizando os gestos adequados para comunicação. Para o nível compreensivo aos 14 meses presenciou uma cena entre a irmã mais velha e a mãe e no colo da mãe disse: "Obedece a mamãe, Lê!", ou seja, colocação da ordem correta na estrutura frasal, nesta situação, frase imperativa, também adequado conceito da palavra obedecer e ainda direcionamento intencional à irmã tratando-a pelo apelido. Entendia negação e capaz de seguir ordem complexas e combinadas. Nina não passou pela etapa de holofrase ou de cominação de duas palavras; nem sequer reproduziu a explosão lexical, já emitiu uma linguagem fonologicamente correta e com léxico e morfossintaxe comparadas a de um adulto.

Iniciou precocemente reconhecimento de formas, letras e números, leitura autônoma adquirindo tenazmente a escrita correta a nível gráfico, ortográfico e gramatical, fazia e compreendia inferências.

Em relação à percepção sensorial Nina sempre foi uma criança com excelentes capacidades: música e dança. Auditivamente tocava aos 4 anos bateria somente escutando a melodia discriminando mais de um quarto do tom, por exemplo. No caso de Nina a sinestesia se produzia quando ao perceber um estímulo por cores, formas, odores e apresentando também experiencias olfativas e táteis como a produção de cosméticos caseiros como batons, sombras etc., misturando produtos comestíveis e várias texturas e cores, por exemplo para obter o resultado previamente descrito.

Quanto aos aspectos cognitivos, sua mãe destacou memória excepcional desde muito pequena, descrevendo verbalmente lugares e fatos acontecidos. Compreendia princípios complexo, como pode ser visualizado nas construções na figura 10

Para interação social e as características de personalidade, sua mãe a descreveu como estável emocionalmente, prudente, afetuosa, prestativa, empática, porém em alguns momentos insegura, mas gosta de ajudar os outros. Além da empatia evidente desde tão cedo, sua mãe comentou que ela sempre teve um sentimento moral muito desenvolvido, com consciência sobre o bem e o mal muito apurada.

Nina sempre apresentou facilidade com atividades acadêmicas, aprendizagem para a leitura e escrita nas quais sempre lhe foi oferecido materiais suplementares, também em criatividade e resolução de problemas com eficiência, apresentando destreza para planejar e organizar formação de conceitos. Figura 11

No entanto, comportamentos diante de pressões de tempo ou de rotina dificultam a evolução dentro das expectativas e de suas potencialidades, como no domínio socioemocional, por exemplo. No entanto, esses comportamentos foram atenuados diante do oferecimento de enriquecimento intra e extracurricular.

Discutindo as possibilidades

O funcionamento cognitivo geral baixo é, juntamente com o prejuízo no comportamento adaptativo a principal alteração. São caraterísticas as dificuldades na motricidade, com alterações que tem impacto na coordenação motora fina e no desempenho visuomotor. Há presença de baixo desempenho na memória de trabalho, especialmente, visuoespacial, também problemas na memória fonológica que parecem associados ao desenvolvimento deficiente da linguagem. As dificuldades de linguagem expressiva geralmente são maiores do que na linguagem receptiva, produzindo com certa frequência erro de inteligibilidade. Os aspectos sintáticos são afetados vem como o vocabulário, tanto no expressivo quanto no receptivo. Existe uma grande variabilidade nos aspectos pragmáticos, desde atraso na aquisição das funções comunicativas, com problemas para iniciar e manter uma conversa, até o final. Em geral, as pessoas com atraso global do desenvolvimento (até cinco anos) e com deficiência do desenvolvimento intelectual, apresentam uma persistência nas alterações em diferentes origens no nível do funcionamento na compreensão da emoção congruente com a competência linguística. Finalmente, esses indivíduos mostram risco maior de apresentar problemas comportamentais, com baixas habilidades sociais com pares, oposição, ansiedade e hiperatividade.

No nível psicomotor de um indivíduo com características de altas habilidade/superdotação há uma discrepância na aquisição dos marcos motores, de forma que a coordenação motora se estabelece precocemente. Apesar dessa precocidade é frequente também o desenvolvimento da linguagem por volta dos 18 meses ou antes a formulação de frases, com vocabulário amplo, e preciso, assim como o uso correto dos tempos verbais. Por volta dos 28 meses começam a gostar de esclarecer o significado das palavras através de sinônimos e antônimos, realizando analogias, uso apropriado de pronome pessoal e começam a mostrar o uso adequado de conceitos espaciais e temporais. Na linguagem escrita identificam espontaneamente letras e figuras até os 24 meses e começam a escrever naturalmente. A preferência manual também se estabelece precocemente. No desenvolvimento cognitivo as habilidades de memória e velocidade de processamento bem como capacidade atencional excepcional (detecção e seleção de estímulos relevantes, controle de interferência) e memória operacional (de trabalho) estabelecendo maior números de associações entre conceitos que devem aprender. Elevada criatividade, manifestam uma importante capacidade de pensamento dedutivo e indutivo que é vista na habilidade para se adaptar e transferir resoluções de problemas a situações novas e desconhecidas. Criativos no âmbito artístico, que é observado em tarefas de fluidez verbal não verbal. Atividades imaginativa intensa e grande curiosidade para descobrir e aprender, o que pode gerar ansiedade, alterações de comportamento, falta de interesses e desmotivação, caso não sejam

estimulados pelo ambiente (escolar, familiar).

Nessas perspectivas apresentadas em relação aos casos expostos torna-se primordial a compreensão sobre os marcos do desenvolvimento, o que pode ser esperado para cada idade em relação as área ou domínios.

Diante do que foi apresentado sugerimos modelos de intervenção desenvolvido por Coleman e colaboradores (2009) adaptado de Hemmeter, Ostrosky e Fox (2006) em nível preventivo com roteiro para a implementação que tem demonstrado melhor eficácia nos quais tem sido implementado, que preconiza que a intervenção precoce pode prevenir ou mitigar a ocorrência de problemas no desenvolvimento. Aqui salientamos que o programa de dez passos pode ser utilizado para todas as crianças que apresentarem desenvolvimento atípico, sejam essa atipicidade para aquém ou além do esperado, acrescentamos o décimo passo como monitoramento. (Figura 12).

PASSO 1	Garantir apoio administrativo e comprometimento
PASSO 2	Estabelecer um time (grupo) RTI
PASSO 3	Desenvolver um plano para que todos os participantes se comprometam
PASSO 4	Dar oportunidade para que a família possa participar
PASSO 5	Identificar as expectativas do que a criança possa aprender
PASSO 6	Desenvolver estratégias para atingir as expectativas de aprendizagem
PASSO 7	Desenvolver um processo de resolução de problemas eficaz
PASSO 8	Criar um plano para desenvolvimento e suporte profissional
PASSO 9	Coletar e utilizar informações para a tomada de decisões
PASSO 10	Monitoramento

Figura 12 Apresentação de um plano de intervenção.

Fonte: Coleman et. al., (2009) basedo em Hemmeter, Ostrosky & Fox (2006)

REFERÊNCIAS

Alloway, T. P. & Elsworth, M. (2012). An investigation of cognitive skills and behavior in high ability students. Learning and Individual Differences, 22(6), 891-895.

American Association on Mental Retardation. (2002). Mental retardation: definition, classification, and systems of supports. Washington, DC, USA: AAMR.

Associação Americana de Psquiatria. Manual diagnóstico e estatístico dos transtornos mentais, quinta edição (DSM-V).(2013) Porto Alegre, Artmed.

Bartoszeck, A. B. & Bartoszeck, F. K. (2009) Percepção do professor sobre neurociência aplicada à educação. EDUCERE - Revista da Educação, Umuarama 9(1), 7-32.

Bee, H., & Boyd, D. (2011). A criança em desenvolvimento. 12ed. Porto Alegre: Artmed.

Bentzen, W. (2012). Guia para observação e registro do comportamento infantil. Tradução All Tasks. São Paulo: Cengage Learning.

Brown, T.T. & Jernigan, T.L.(2012) Brain Development During the Preschool Years. Neuropsychol Rev 22:313–333.

Burger, K. (2010). How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. Early Childhood Research Quarterly, 25(2), 140–165.

Cavalcanti, P.B., Lucena, C.M. & Lucena, P.L.C. (2015). Programa Saúde na Escola: interpelações sobre ações de educação e saúde no Brasil. Textos & Contextos (Porto Alegre), v. 14, n. 2, p. 387 – 402.

Colleman, M R. Roth, F.R. & West, T. (2009) Roadmap to Pre- K-R- TI aplying responses to intervention in preschool settings. National Center for Learning Disabilities. Recuperado em 20 de julho de 2021.

Davies, D. (2011). Child development a practitioner's guide. Series Editor's Note by Nancy Boyd Webb.

Diamond, A. & Ling, D. S. (2016). Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. Developmental cognitive neuroscience, 18, 34-48.

Ditterline J., Oakland T. & McGoldrick K.D. (2016). Relationships Between Adaptive Behavior and Impairment. In: Goldstein S., Naglieri J. (eds) Assessing Impairment. Springer, Boston, MA.

Dosman, C.F.; Andrews, D. & Goulden, K.J. (2012). Evidence-based milestone ages as a framework for developmental surveillance. Paediatr Child Health,17(10):561-568.

Gagliardo, H.G; Gonçalves, V.M.G.; Lima, M.C.; Françoso M.F. & Aranha, N. A. (2004). Visual function and fine-motor control in small-for-gestational age infants. Arq Neuropsiquiatria. 62 (4), 955-62.

Greenspan, S. I. (2004). Greenspan Social-Emotional Growth Chart: A screening questionnaire for infants and young children. San Antonio, TX: Harcourt Assessment.

Halfon, N., Houtrow, A., Larson, K., & Newacheck, P.W. (2014). Newacheck and Nea Changing Trends of Childhood Disability, 2001−2011. Pediatrics 134;530; August 18.

Hemmeter, M. L., Ostrosky, M. & Fox, L. (2006). Social and Emotional Foundations for Early Learning: A Conceptual Model for Intervention. School Psychology Review, 35(4), 583-601.

Hofmann, W., Schmeichel, B. J. & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. Trends in cognitive sciences, 16(3), 174-180.

Jacobson, D. (2019). All Children Learn and Thrive: Building First 10 Schools and Communities. (Policy Study). Waltham, MA: Education Development Center, Inc.

Johnson, J., Im-Bolter, N. & Pascual-Leone, J. (2003). Development of mental attention in gifted and mainstream children: The role of mental capacity, inhibition, and speed of processing. Child development, 74(6), 1594-1614.

Kerr, B. A. & Multon, K. D. (2015). The development of gender identity, gender roles, and gender relations in gifted students. Journal of Counseling & Development, 93(2), 183-191.

Kohli-Lynch M, Tann CJ & Ellis ME.(2019). Early Intervention for Children at High Risk of Developmental Disability in Low- and Middle-Income Countries: A Narrative Review. Int J Environ Res Public Health. Nov 13;16(22):4449.

Lyytinen, P., Poikkeus, A.-M., Laakso, M.-L., Eklund, K., & Lyytinen, H. (2001). Language Development and Symbolic Play in Children With and Without Familial Risk for Dyslexia. Journal of Speech Language and Hearing Research, 44(4), 873.

Luria, A. R. (1976). Cognitive development: its cultural and social foundations (M. Lopez-Morillas & L. Solotoroff, Trad.s). Cambridge: Harvard University.

Machado, A.C. & Almeida, M.A.(2019) Programa de intervenção precoce para segunda Infância. Ribeirão Preto: Booktoy,

Cavalcanti, P.B; Lucena, C.M.F; Lucena, P.L.C. (2015)Programa Saúde na Escola: interpelações sobre ações de educação e saúde no Brasil. Textos & Contextos (.Porto Alegre. 14(2), 387 - 402, ago./dez.

McClain, M. C. & Pfeiffer, S. (2012). Identification of gifted students in the United States today: A look at state definitions, policies, and practices. Journal of Applied School Psychology, 28(1), 59-88.

Oliver, K.A; Antoniuk, S A & Bruck, I. (2017). Neurodesenvolvimento infantil: definição e conceito In: Riechi, T I J de S ; Valiati , M R M S . Antoniuk, S A . pratica em neurodesenvolvimento infantil fundamento e evidencia científica. Editora Ithala

Olmos, MM, Tubio, AP & Lozano, AM. (2018) Atendimento precoce e outros disposivos especializados na infância. In:Montoro, MA, Serrano, JB, Lozano, A.M & Mosquera, M.T. Neuropsicologia Infanitl.atráves de casos clínicos. Pintamonhangaba:Coletivo Editorial.

Papalia, D. E. & Feldman, R. D. (2013). Desenvolvimento humano. 12ed. Porto Alegre: AMGH.

Piaget, J. (1952). The Origins of Intelligence in Children. New York, NY: W.W. Norton & Co.

Reynolds, M. R. & Keith, T. Z. (2007). Spearman's law of diminishing returns in hierarchical models of intelligence for children and adolescents. Intelligence, 35(3), 267-281.

Richardson, Z.S., Scully, E.A., Dooling-Litfin, J.K., Murph,y N.J., Rigau. B., Khetani, M.A. & McManus, B.M. (2019) Early Intervention Service Intensity and Change in Children's Functional Capabilities. Arch Phys Med Rehabil. 2020 May;101(5):815-821. Epub 2019 Nov 26.

Rodríguez Naveiras, E., Verche Borges, E., Hernández Lastiri, P., Montero López, R., & Borges del Rosal, M. Á. (2019). Differences in working memory between gifted or talented students and community samples: A meta-analysis. Psicothema.

Shonkoff, J. P., Boyce, W. T. & McEwen, B. S. (2009). Neuroscience, Molecular Biology, and the Childhood Roots of Health Disparities. JAMA, 301(21), 2252.

Steiner, H. H. & Carr, M. (2003). Cognitive development in gifted children: Toward a more precise understanding of emerging differences in intelligence. Educational Psychology Review, 15(3), 215-246.

Thompson, L. A. & Oehlert, J. (2010). The etiology of giftedness. Learning and individual Differences, 20(4), 298-307.

Swain, I. U., Zelazo, P. R. & Clifton, R. K. (1993). Newborn infants' memory for speech sounds retained over 24 hours. Developmental Psychology, 29(2), 312–323

Vaivre-Douret, L. (2011). Developmental and cognitive characteristics of “high-level potentialities”(highly gifted) children. International Journal of Pediatrics, 2011.

Villachan-Lyra, P.; Queiroz, E,F. F. Moura; R. B. & Gil, M. (2017). Entendendo o desenvolvimento infantil: contribuições das neurociências e o papel das relações afetivas para pais e educadores. Recife. 50p

Valiati, M.R.M.S. & Antinuik, S.A (2017)Marcos do desenvolvimento infantil. In: Riechi, T I J de S; Valiati , M. R. M. S; Antoniuk, S.A. Prática em neurodesenvolvimento infantil fundamento e evidência científicas. Editora Íthala

Weiss, L. G., Oakland, T. & Aylward, G.P. (2017). Bayley III - Uso clínico e interpretação. São Paulo Pearson Clinical Brasil

Williams, L. C. & Aiello, A. L. R.(2018) O Inventário Portage operacionalizado: intervenção com famílias. São Paulo: Memnom.

Worrell F. C., Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P. & Dixson, D. D. (2019). Gifted students. Annual review of psychology, 70, 551-576.

Zelazo, P. R., Kearsley, R. B. & Stack, D. M. (1995). Mental representations for visual sequences: Increased speed of central processing from 22 to 32 months. Intelligence, 20(1), 41–63.

Zubler, J.M., Wiggins, L.D. & Macias, M.M., et. al,. (2022). Evidence-Informed Milestones for Developmental Surveillance Tools. Pediatrics.

Sugestões de sites:

https://www.fmcsv.org.br/pt-BR/

https://territoriodobrincar.com.br/